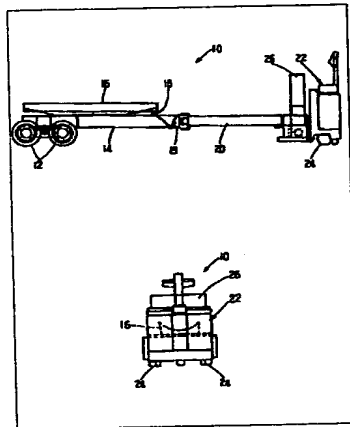


WPI

- TI - Paper roll conveying machine for paper mfr plant - has loading part in frame with wheel mounted over supporting arm controlled by operating part provided on other side
- AB - J09226445 The machine includes a paper load (16) having a circular arc shaped receiving surface (15) on upper side end. A rotating shaft (17) turns the paper roll loading part. A frame (14) and supporting arm (20) are provided for the paper loading part along with a wheel (12).
- An operating part is provided opposite to the frame part and supporting arm part. A drive unit in the operating part moves the frame.
- ADVANTAGE - Conveys heavy paper roll to predetermined position easily.
- (Dwg.4/4)
- PN - JP9226445 A 19970902 DW199745 B60P3/035 003pp
- PR - JP19960065462 19960227
- PA - (KASU-I) KASUE S
- DC - Q15 Q36
- IC - B60P3/035 ;B65H19/12
- AN - 1997-485574 [45]

PAJ

- TI - PAPER ROLL CONVEYING VEHICLE
- AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To enable paper rolls to be conveyed stably and quickly using a simple constitution by providing a wheel and a freely projecting holding arm part on a frame provided with a paper roll mounting part that is rotated horizontally, and mounting a driving unit on an operating part located on the opposite side to the frame part.
- SOLUTION: A paper roll mounting part 16, in which a partly cylindrical bearing surface is formed having a circular part that opens vertically upwards, is provided on a body frame 14 having two pairs of wheels 12. The paper roll mounting part 16 is provided in such a way as to be freely rotated horizontally by a rotating shaft located in the center of the body frame 14. A holding arm part 20 provided in such a way as to freely move into and out of the body frame 14 is mounted on the body frame 14 provided with the paper roll mounting part 16. An operating part 22 is mounted on the end of the holding arm part 20 opposite to the body frame 14, and a drive wheel 24 is provided on the lower surface of the operating part 22, so that the body frame 14 can be driven and towed by a drive motor serving as a driving unit.
- PN - JP9226445 A 19970902
- PD - 1997-09-02
- ABD - 19980130
- ABV - 199801
- AP - JP19960065462 19960227
- PA - KAZUE SEIJI
- IN - KAZUE SEIJI
- I - B60P3/035 ;B65H19/12



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-226445

(43)公開日 平成9年(1997)9月2日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 P	3/035		B 6 0 P	3/035
B 6 5 H	19/12		B 6 5 H	19/12
				A

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平8-65462

(22)出願日 平成8年(1996)2月27日

(71)出願人 596039486

加須栄 誠治

富山県高岡市二上1188番地

(72)発明者 加須栄 誠治

富山県高岡市二上1188番地

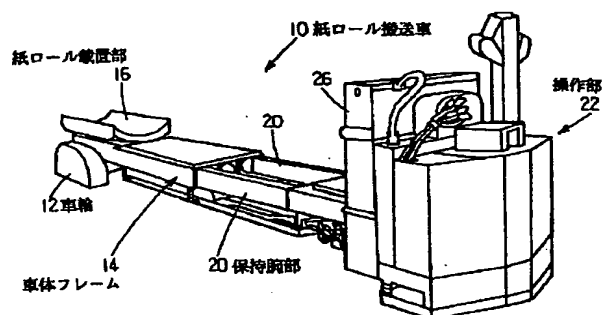
(74)代理人 弁理士 廣澤 勲

(54)【発明の名称】 紙ロール搬送車

(57)【要約】

【課題】 簡単な構成で、安定に迅速に紙ロールの搬送を可能にした紙ロール搬送車を提供すること。

【解決手段】 垂直方向上方に開いた円弧状の受け面を有した紙ロール載置部16と、この紙ロール載置部16を水平方向に回転させる回転装置17と、この紙ロール載置部16が設けられたフレーム部14とを有する。フレーム部14に設けられた車輪12と、フレーム部14に対して突没自在に設けられた保持腕部20と、この保持腕部20のフレーム部14とは反対側に設けられた操作部22と、この操作部22に取り付けられフレーム部14とともに移動可能にする駆動装置24とからなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 垂直方向上方に開いた円弧状の受け面を有した紙ロール載置部と、この紙ロール載置部を水平方向に回転させる回転装置と、この紙ロール載置部が設けられたフレーム部と、このフレーム部に設けられた車輪と、上記フレーム部に対して突没自在に設けられた保持腕部と、この保持腕部の上記フレーム部とは反対側に設けられた操作部と、この操作部に取り付けられ上記フレーム部とともに移動可能にする駆動装置とからなる紙ロール搬送車。

【請求項2】 上記紙ロール載置部は、上記フレーム部の長手方向に紙ロールの中心軸が沿う方向でロック可能なものである請求項1記載の紙ロール搬送車。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 この発明は、製紙工場等でロール軸に巻かれた紙ロールを載置して搬出、搬入する紙ロール搬送車に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、製紙工場では、ロール軸に巻いた紙ロールを、所定の台車や汎用のフォークリフト等で搬送していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来の技術の場合、紙ロールは、重さが数百kgもあり、非常に重く、大きさも大きいので、その搬送がやっかいであった。また、円筒状であるため、汎用のフォークリフト等の機械では、転がりやすく、安定な状態で安全に搬送できないものであった。

【0004】 この発明は、上記従来の技術の問題点に鑑みてなされたもので、簡単な構成で、安定に迅速に紙ロールの搬送を可能にした紙ロール搬送車を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明は、垂直方向上方に開いた円弧状の受け面を有した紙ロール載置部と、この紙ロール載置部を水平方向に回転させる回転装置と、この紙ロール載置部が設けられたフレーム部と、このフレーム部に設けられた車輪と、上記フレーム部に対して突没自在に設けられた保持腕部と、この保持腕部の上記フレーム部とは反対側に設けられた操作部と、この操作部に取り付けられ上記フレーム部とともに移動可能にする駆動装置とからなる紙ロール搬送車である。また、上記紙ロール載置部は、上記フレーム部の長手方向に紙ロールの中心軸が沿う方向でロック可能なものである。

【0006】 この発明の紙ロール搬送車は、紙ロール載置部が回転可能であるとともに、操作部に対してフレーム部が伸縮可能に設けられ、紙ロール載置部の向きを自由に設定可能であり、所望の位置へ容易に紙ロール載置部を位置させることができ、重量の重い紙ロールを任意

の位置から任意の位置へ、容易に安定して搬送することができるものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下この発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。この実施形態の紙ロール搬送車10は、図示するように、2対の車輪12を有したフレーム部である車体フレーム14を備え、この車体フレーム14の上に、垂直方向上方に開いた円弧部を有した部分円筒状の受け面15が形成された紙ロール載置部16が設けられている。

【0008】 紙ロール載置部16は、車体フレーム14の中央部に設けられた回転装置を構成する回転軸17により水平方向に回転自在に設けられ、図示しない回転機構が車体フレーム14内に設けられ、回転装置を構成する図示しないモータにより回転可能に構成されている。さらに、車体フレーム14の長手方向に紙ロールの中心軸が沿う方向で紙ロール載置部16をロックするストッパ18が、車体フレーム14の紙ロール載置部16の一端部下方に設けられている。ストッパ18は、スプリング19により突出方向に付勢され、弾性的に紙ロール載置部16を保持する。

【0009】 この紙ロール載置部16が設けられた車体フレーム14には、その車体フレーム14に対して突没自在に設けられた保持腕部20が取り付けられている。この保持腕部20は、車体フレーム14の一对のフレーム中に挿入可能に設けられ、図示しない油圧装置により油圧シリンダのピストンが突没しこの保持腕部20が車体フレーム14に対して収納及び突出が可能となる。

【0010】 車体フレーム14とは反対側の保持腕部20の端部には、操作部22が取り付けられ、この操作部22の下面には駆動輪24が設けられ、駆動装置である図示しない駆動モータにより車体フレーム14を牽引駆動可能にしている。さらに、操作部22にはモータ駆動用のバッテリー26が設けられ、紙ロール載置部16の回転及び駆動輪24の駆動用に電気を供給している。

【0011】 この実施形態の紙ロール搬送車10は、操作部22の操作により保持腕部20を延ばし、所定位置で停止させて、紙ロール載置部16を回転させ、所定の位置で停止させて紙ロールを紙ロール載置部16に載置し、そのまま紙ロール載置部16を再び回転させて車体フレーム14の長手方向に位置させ、ストッパ18によりその位置でロックする。この後、保持腕部20を収納し、さらに所定の位置へこの搬送車を移動させ、紙ロール載置部16を所定の位置に位置させ、さらに必要に応じて回転させて、紙ロールを移載する。

【0012】 この実施形態の紙ロール搬送車10は、紙ロール載置部16が回転可能であるとともに、操作部22に対して車体フレーム14が伸縮可能に設けられ、紙ロール載置部16の向きを自由に設定可能であり、所望の位置へ容易に紙ロール載置部16を位置させることが

でき、重くて転がりやすい紙ロールを安定した状態で運ぶことができる。

【0013】

【発明の効果】この発明の紙ロール搬送車は、重量の重い紙ロールを容易に所定の位置に搬送することができ、しかも転がりやすい紙ロールを安定に、安全に運ぶことができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態の紙ロール搬送車の平面図である。

【図2】この発明の一実施形態の紙ロール搬送車の正面図である。

【図3】この発明の一実施形態の紙ロール搬送車の右側

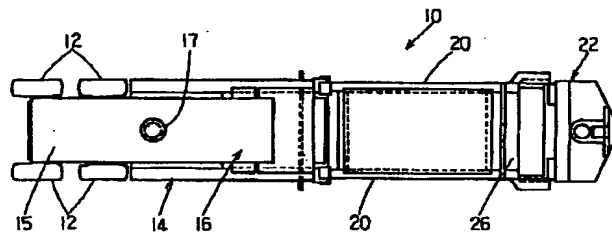
面図である。

【図4】この発明の一実施形態の紙ロール搬送車の斜視図である。

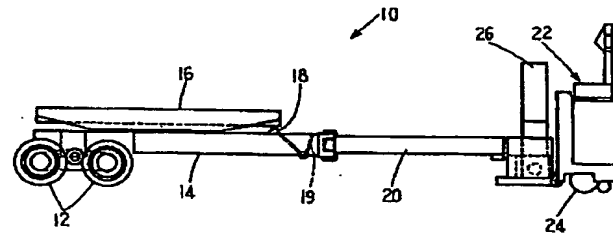
【符号の説明】

- 10 紙ロール搬送車
- 12 車輪
- 14 車体フレーム
- 15 受け面
- 16 紙ロール載置部
- 17 回転軸
- 18 ストップ
- 20 保持腕部
- 22 操作部

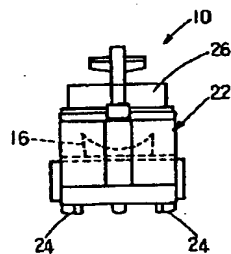
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

